ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

NOVEMBRE—DÉCEMBRE 1938, N° 9—10

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1938

Communications:

1) M. J. W. Supniewski et J. Hano. Le paradihydroxy-α-β-diéthylstilbène.

2) MM. S. Sierakowski et E. Kodejszko. Le sort de l'entérovaccin typhique liquide dans l'estomac et le duodénum.

3) M. W. Starkiewicz. Über Nachbilder im peripheren Gesichtsfeldteil. Die Nachbilderphasen im Lichte der Elektrizitätslehre.

4) M. J. Fliederbaum. Recherches sur le mécanisme de l'action diurétique des composés de mercure, particulièrement dans l'insuffisance circulatoire chronique.

5) M. W. Markert. Recherches sur les imidazols dans le sérum sanguin et les urines, surtout dans les maladies du système circulatoire et des reins.

6) M. F. Krajewski. La respiration d'oxygène dans une atmosphère raréfiée et son action sur le nombre d'hématies et des globules blancs, ainsi que son influence sur le taux de l'hémoglobine du sang humain.

7) Mme J. Biernacka-Biesiekierska. Recherches sur la forme de la voûte cornéenne dans l'oeil humain.

8) M. A. Wieczorek. La structure anatomique des voies lacrymales et son influence dans la pathogénèse des affections lacrymales.

9) M. W. Hartwig. La valeur clinique de la réaction simplifiée de Weltmann dans la tuberculose.

10) Mme N. Berdo et Mme I. Cwojdzińska. Les pneumopathies chez les mineurs du bassin houîller de Dąbrowa Górnicza.

11) MM. A. Biernacki et J. Zabokrzycki. Une nouvelle méthode d'anesthésie dans la bronchographie.

12) M. J. Roguski. Les échanges hydrique, chlorique et protéique dans l'insuffisance circulatoire chronique.

13) MM. F. Goebel et J. Kurowski. L'influence de l'ammoniaque sur le taux du sucre, de l'acide lactique et du cholestérol dans le sang.

14) M. Z. Lelusz-Lachowicz. Untersuchungen über den Cholinesterase-Gehalt der Tumoren.

15) M. Z. Galinowski: Recherches sur l'activité phagocytaire de cellules de la moelle osseuse de l'homme.

16) MM. J. Fegler et Z. Lelusz-Lachowicz: Nouvelles recherches sur les variations de la teneur en acétylcholine du système nerveux central des lapins, dans les états de forte excitation provoquée par de la strychnine et par la toxine du tétanos.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de M. W. Orłowski.

Le paradihydroxy-α-β-diéthylstilbène.

Communication de MM. Janusz Wiktor Supniewski et Józef Hano.

Le paradihydroxydiéthylstilbène exerce une forte action oestrogène. Une dose de 0·05 gr. provoque l'oestrus chez des souris ovariectomisées. La même dose fait disparaître la membrane vaginale chez les souris impubères et une dose de 0·08 gr. produit l'oestrus chez ces animaux.

Cette substance provoque aussi des changements oestraux dans l'utérus de lapines impubères ovariectomisées et, appliquée avec du progestérone, elle produit des altérations propres à la gestation dans la muqueuse de cet organe.

Même une dose de 5 mg. n'exerce aucune action sur la croissance des vésicules séminales de souris privées de testicules. De fortes doses entraînent de l'hypertrophie des canaux spermatiques chez les lapins impubères châtrés.

Appliquée sur les mamelons du cobaye mâle, cette substance provoque une forte croissance de ceux-ci.

Elle n'est que légèrement toxique pour les animaux. Administrée par voie intraveineuse, elle fait baisser la pression sanguine. Elle provoque une vaso-dilatation des vaisseaux de l'intestin, des vaisseax des extrémités et déprime le coeur.

Une solution de 1/1000 déprime le coeur isolé de la grenouille, et une solution de 1/200 l'arrète.

Ce dérivé produit une forte dilatation des vaisseaux pulmonaires et fait monter la pression dans l'artère pulmonaire.

Dans les expériences de perfusion, ce composé contracte les vaisseaux intestinaux et musculo-cutanés du lapin, ainsi que les vaisseaux de la grenouille.

De faibles doses irritent le centre respiratoire, tandis que de fortes doses le paralysent.

Cette substance exerce une forte action dépressive sur les fibres lisses. Une solution de 1/1000000 fait déjà baisser le tonus et diminuer les contractions des organes isolés à fibres lisses, tels que l'oesophage

de la grenouille et l'intestin grêle du lapin. Une solution de 1/5000 paralyse l'oesophage de la grenouille, et une solution de 1/500000 exerce une action pareille sur l'intestin grêle isolé du lapin.

Le paradihydroxy-α-β-diéthylstilbène fait diminuer un peu la sécrétion urinaire et légèrement augmenter la sécrétion de la bile.

Institut de Pharmacologie de l'Université de Cracovie.

Le sort de l'entérovaccin typhique liquide dans l'estomac et le duodénum.

Communication de MM. Stanisław Sierakowski et Eugeniusz Kodejszko.

Les auteurs se sont servis dans leurs recherches d'entérovaccin typhique liquide que, sur l'initiative de l'un deux (Sierakowski), ils préparaient avec de l'alcool.

Les recherches portaient sur l'homme et ont été exécutées tant „in vitro" qu' „in vivo".

Les recherches „in vitro" ont montré que le contenu gastrique au pH 2·8, ne détruit que partiellement l'entérovaccin et que l'addition de bile empêche celui-ci d'être digéré, même après un espace de temps plus prolongé.

Les investigations „in vivo" ont fourni la preuve que l'entérovaccin passe dans le duodénum et que ce passage est sensiblement accéléré par l'addition de bile.

L'aspect morphologique du sang n'était pas modifié sous l'action de l'entérovaccin. L'examen de la réaction de Widal à des intervalles de trois jours après l'application de l'entérovaccin, ne plaide pas en faveur de la formation d'anticorps sous l'influence de cette vaccination.

Über Nachbilder im peripheren Gesichtsfeldteil. Die Nachbilderphasen im Lichte der Elektrizitätslehre.

Communication de M. Witold Starkiewicz.

Der Verf. hat die positiven Nachbilder nach farblosen kurzdauernden Lichtreizen bei guter Dunkeladaptation untersucht. Die Nachbilder der äussersten Peripherie des Gesichtsfeldes waren länger als die übrigen. Diese Ergebnisse führt der Verf. auf die Wirkung des Dämmerungsapparates der Stäbchen zurück. Seine Reizung ruft langdauernde Funktionsströme hervor, welche der Verf. aus der Analogie mit den Funktionsströmen der Tiere mit Stäbchennetzhäuten (Nachtvögel) ableitet.

Der Verf. betrachtet als unmittelbare Ursache der Nachbilder, die Funktionsströme im Sehnerven, deren Phasen nach kurzdauernden Lichtreizen denen der Nachbilder entsprechen. Daraus kann geschlossen werden, dass der phasenhafte Verlauf des Sehnervenstromes durch die Art der Entladung eines gewöhnlichen elektrischen Kondensators, wie er in der Netzhaut besteht, bedingt wird. Dieser Kondensator wird durch die Impulse des Gleichstromes der Netzhaut geladen.

Die Arbeit wurde in der Augenklinik der Józef Piłsudski — Universität in Warschau ausgeführt. Leiter: Prof. Dr. Jan Lauber.

Recherches sur le mécanisme de l'action diurétique des composés de mercure, particulièrement dans l'insuffisance circulatoire chronique.

Communication de M. Julian Fliederbaum.

Ces recherches ont été effectuées sur 13 personnes sans troubles du bilan hydrique, sur 30 sujets affectées de maladies de l'appareil circulatoire, surtout dans la phase de l'insuffisance circulatoire chronique, et sur 9 individus atteints d'oedèmes et d'hydropisie d'origine noncardiaque. Les sujets examinés ont été traités au novourite, déhydrite, neptal et au salyrgane.

Ces recherches permettent de tirer les conclusions suivantes:

1) L'action diurétique des composés de mercure comprend plusieurs périodes.

2) Dans la première ou préparatoire, soit dans la période d'èquilibre apparent de l'économie organique, on observe de nombreux troubles dans celle-ci et dans les fonctions de divers organes. L'organisme mobilise, dans cette période, l'eau de réserve éliminée sous forme d'eau physiologique dans la suivante.

3) La seconde période, celle du bilan hydrique négatif, comprend deux phases: 1) la première, ou phase de sensibilisation des reins pour le sel de cuisine et pour l'eau, et de non-susceptibilité pour les autres composants du sang circulant; 2) la seconde phase — celle de la désagrégation de l'albumine tissulaire et de l'élimination de l'eau, le plus souvent par voie extrarénale.

4) La troisième, est la période de régression des troubles observés et de non-réceptivité pour les agents diurétiques.

5) Ainsi, l'examen approfondi de l'action diurétique des composés mercuriels établit qu'ils exercent de l'influence aussi bien sur les reins que sur les agents extrarénaux, autant sur l'eau de réserve que sur l'eau tissulaire.

6) Les recherches sur l'action des composés diurétiques de mercure, apprennent que cette action peut retentir sur tous les chaînons du bilan hydrique, suivant la période où ils agissent.

7) Les composés de mercure à action diurétique ne se bornent pas à influencer l'économie hydrique et chlorique; en effet, ils agissent aussi bien sur les organes et les divers tissus que sur les différents chaînons du métabolisme. Leur action sur l'organisme est donc généralisée.

8) Il importe d'insister, en marge de ces recherches, sur l'action désacidifiante des composés mercuriels, qui se manifeste surtout dans l'insuffisance circulatoire chronique. On assiste ainsi à une élimination accrue des acides par l'estomac dans la première phase de leur action; on voit plus fortement éliminer le CO_2 par les poumons, et l'on constate que les reins épargnent plus fortement les réserves basiques, comme on observe que ces réserves augmentent dans le sang circulant.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

Recherches sur les imidazols dans le sérum sanguin et les urines, surtout dans les maladies du système circulatoire et des reins.

Communication de M. Wacław Markert.

L'auteur a fait des recherches sur les imidazols dans le sérum sanguin et dans les urines, d'après la méthode décrite par Doeper. Il a examiné 12 sujets sains, 34 cardiaques, 5 hépatiques et 20 néphritiques, en effectuant 83 dosages dans le sérum sanguin et un bien plus grand nombre de dosages dans les urines. Il a constaté que le taux des imidazols dans le sang est élevé dans l'insuffisance circulatoire chronique avec oedèmes, et qu'il est normal dans l'insuffisance circulatoire chronique, même grave, mais sans oedèmes. Dans les cas de maladies du foie, qui s'accompagnent d'une destruction de la cellule hépatique, le taux des imidazols augmente considérablement dans le sérum sanguin et dans les urines. Dans les cas de néphrite avec urémie, le taux des imidazols sanguins augmente sensiblement, tandis que la concentration et la quantité d'imidazols éliminés diminuent considérablement. L'augmentation des imidazols du sang est conditionnée par la destruction de la cellule hépatique et par la diminution de la fonction sécrétoire du rein. Il résulte de ces recherches qu'il existe une relation entre les oedèmes et le taux

élevé des imidazols dans le sérum. Ce rapport est le plus manifeste dans l'insuffisance circulatoire chronique, cependant il est moins distinct dans d'autres cas.

L'auteur conclut qu'il faut chercher la substance hydropigène dans le groupe des composants qui donnent la réaction de Pauly.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

La respiration d'oxygène dans une atmosphère raréfiée et son action sur le nombre d'hématies et des globules blancs, ainsi que son influence sur le taux de l'hémoglobine du sang humain.

Communication de M. Franciszek Krajewski.

S'appuyant sur les résultats d'examens entrepris pendant 2 ans et demi, l'auteur établit qu'une basse pression atmosphérique (267 mm, Hg) produit, malgré la respiration d'oxygène presque pur, des altérations dans le nombre d'hématies et des globules blancs, ainsi que dans le taux de l'hémoglobine du sang humain. Ces altérations sont pareilles à celles qui se produisent dans un climat montagneux et dans un caisson pneumatique pendant la respiration d'un air raréfié, où la pression partielle de l'oxygène n'est pas compensée. En effet, la quantité d'hématies et le taux de l'hémoglobine augmentent; on note également un léger accroissement du nombre des globules blancs et une forte augmentation de la quantité de lymphocytes. La valeur globulaire est, pendant un temps prolongé, au-dessous de l'unité, pour s'élever ensuite et s'arrêter au-dessus de l'unité.

On constate aussi des troubles dans tout l'organisme, savoir: des douleurs dans les articulations et les muscles, des perturbations des fonctions du tube digestif, une sensation de fatigue générale, de l'épuisement et des vertiges. La résistance de l'organisme diminuée se traduit par une disposition accrue aux „refroidissements".

Des séjours répétés de quelques heures à une basse pression barométrique au cours de la respiration d'oxygène presque pur ne conduisent pas à une adaptation de l'organisme à la pression diminuée; au contraire, l'acclimatisation subjective devient de plus en plus insuffisante.

Travail du Laboratoire Physiologique de l'Institut des Recherches Médicales d'Aviation. Directeur: Dr. A. Fiumel, lieutenant-colonel.

Recherches sur la forme de la voûte cornéenne dans l'oeil humain.

Communication de M[me] J. BIERNACKA-BIESIEKIERSKA.

L'auteur présente les résultats de ses recherches sur la forme de la voûte cornéenne des yeux à réfraction variable, à exophtalmie plus ou moins accentuée, ainsi que sur des cas d'assymétrie des caractères mentionnés. Le travail est basé sur des mesurages de 1000 globes oculaires d'individus des deux sexes, âgés de 10 à 22 ans. Desirant déceler les corrélations réciproques, on déterminait la réfraction oculaire, le rayon cornéen, le diamètre cornéen, et le degré d'exophtalmie. Dans les mesurages de la voûte cornéenne, on employait l'indice $\frac{R \times 100}{S}$ (R = rayon, S = diamètre). En comparant les valeurs obtenues, l'auteur parvint à établir certaines lois, concernant la conformation de l'oeil. Il y a corrélation réciproque étroite entre la réfraction oculaire, le rayon et le diamètre cornéen, l'indice de courbure de la voûte et le degré d'exophtalmie. On a constaté, entre autres, que plus le rayon est allongé, plus le diamètre est long. Les grandes cornées sont généralement plates, les petites cornées — fortement convexes. Les yeux hypermétropes ont des cornées à petits diamètres. Les globes à voûte cornéenne plate sortent plus fortement de l'orbite, que les globes à voûte convexe. Les globes hypermétropes sont les plus symétriques. Plus le rayon cornéen est long, plus le rayon du globe est allongé. Dans les globes à petite hypermétropie, la courbure de la partie optique de la cornée est fortement convexe. Dans l'hypermétropie moyenne ou forte — la courbure est faible. Les myopes possèdent pour la plupart des voûtes plates. Dans la grande majorité des cas, les globes peu saillants hors de l'orbite sont hypermétropes, les globes fortement exophtalmiques sont myopes.

Travail de l'Institut Ophtalmique de Varsovie (directeur: prof. dr. W. H. Melanowski), de la Section de Santé du Département d'Assistance Sociale et de Santé Publique, Administration Municipale de Varsovie (directeur: dr. J. Konopnicki) et du Service d'Oculistique de l'Hôpital Militaire du Centre d'Etudes Sanitaires (Chef de Service: col. dr. S. Żołędziowski).

La structure anatomique des voies lacrymales et son influence dans la pathogénèse des affections lacrymales.

Communication de M. Antoni WIECZOREK.

Le travail de l'auteur s'appuie: 1) sur les mesurages et l'iconographie de 128 crânes; 2) sur les mesurages de la racine nasale de

600 individus, dont 300 souffraient d'affections des voies lacrymales et dont 83 avaient subi auparavant l'ablation du sac, tandis que 29 avaient été soumis à la dacrycystorhinostomie; 3) sur les mesurages de l'épaisseur des parties molles dans la région de la racine nasale, effectués chez 16 cadavres; 4) sur les mesurages de la pression pendant le lavage des voies lacrymales, effectué chez 172 individus bien portants, chez 96 personnes atteintes d'altérations du méat inférieur du nez et chez 87 personnes à oblitération unilatérale des voies lacrymales; 5) sur 29 radiographies des voies lacrymales. L'auteur aboutit aux conclusions suivantes: il y a corrélation étroite entre la forme de la racine du nez et les dimensions des voies d'écoulement des larmes. Une fosse lacrymale à surface peu considérable et un orifice supérieur du conduit naso-lacrymal à lumière étroite se voient plus souvent dans les nez à racine large et aplatie; une fosse large et un grand orifice se rencontrent dans les nez hauts et étroits, ou bien dans les nez de type moyen. Les personnes atteintes d'affections des voies lacrymales ont des nez à racine large et plate dans 57·7% des cas (conduits lacrymaux à lumière étroite le plus souvent; la même forme de nez chez des personnes bien portantes a été notée dans 33·4% des cas). Par contre, des nez à indices moyens (conduits les plus larges) ont été constatés chez les individus sans affections nasales dans 34·3% des cas, et plus rarement chez les personnes atteintes d'altérations nasales dans 13·3% des cas. Les observations précédentes justifient l'opinion, qu'à part les conditions d'hygiène personnelle et générale — la structure anatomique des voies lacrymales et en premier lieu l'étroitesse de la lumière du conduit — peuvent certainement prédisposer à des accidents pathologiques de ces organes.

Travail de la Clinique Oculistique de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie (directeur: prof. dr. J. Lauber), de l'Institut d'Anatomie de la même Université (directeur: prof. dr. E. Loth), de l'Institut des Sciences Anthropologiques de la Société Scientifique de Varsovie (directeur: prof. dr. K. Stołyhwo), de la Clinique Oto-Laryngologique de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie (directeur: prof. dr. F. Erbrich), du Laboratoire Radiologique (chef de service: dr. M. Kowalewski), de l'Hôpital Pédiatrique de Varsovie (directeur: prof. agr. dr. R. Stankiewicz), et de l'Institut Ophtalmique de Varsovie (directeur: prof. dr. W. Melanowski).

La valeur clinique de la réaction simplifiée de Weltmann dans la tuberculose.

Communication de M. Walenty Hartwig.

L'auteur a effectué une série de recherches sur la valeur clinique de la réaction de Weltmann dans l'évolution de la tuberculose, en se

servant de la méthode simplifiée Teufl-Telatycki, à laquelle il a apporté des corrections, d'ailleurs insignifiantes. Les résultats obtenus dans ces conditions s'accordaient en tout point avec ceux de la méthode originale, bien qu'après la réaction de sédimentation globulaire, on s'y soit servi de sérum additionné de sodium citrique. Les observations ont porté sur 140 malades (473 examens) dans différents périodes de l'affection.

Conclusion:

1) La réaction de Weltmann est susceptible de rendre service dans les phases initiales de la tuberculose; un fort écart à gauche révèle une forme récente, exsudative de la tuberculose.

2) Dans les cas de troubles exsudatifs et de forte réaction fibreuse, la réaction de Weltmann n'a que peu de valeur, aussi son application pratique est-elle alors limitée.

3) On observe un écart extrême à gauche dans les cas à grands foyers caséeux et dans la tuberculose de l'intestin, même dans la période initiale de la maladie.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. W. Orłowski.

Les pneumopathies chez les mineurs du bassin houiller de Dąbrowa Górnicza.

Communication de Mme N. Berdo et Mme Iza Cwojdzińska.

Les auteurs décrivent les conditions du travail dans les houillères du bassin minier de Dąbrowa Górnicza et s'intéressent surtout aux agents dont l'action peut être nuisible à l'appareil respiratoire. Ils rapportent les résultats de leurs observations sur l'état de santé des mineurs, en particulier sur les affections des voies respiratoires. Sur 996 mineurs examinés, il observèrent le plus souvent de l'emphysème pulmonaire, affection que s'explique d'ailleurs tout aussi bien par les conditions du travail que par l'âge des sujets. La bronchite, constatée chez 136 individus, et qui correspondait par conséquent à 13·6% des cas, était l'autre affection la plus fréquente. Les auteurs ont noté 9 cas d'emphysème bronchique manifeste. Si l'on fait abstraction de la I-ère pneumokoniose et des cas suspects, le nombre des mineurs atteints de pneumokoniose s'élevait à 75, c'est-à-dire il correspondait à 3·4% des cas. On n'a pas noté de lésions précoces, provoquées par la pneumokoniose.

Sur 54 cas de tuberculose pulmonaire, on en comptait 14 de tuberculose destructive, nombre qui correspond à 5·4% environ. On s'est

donc trompé en admettant que la tuberculose pulmonaire était généralement plutôt rare chez les mineurs occupés dans les houillères.

Service des Tuberculeux et Dispensaire antituberculeux à Sosnowiec. Directeur: Mme le Dr. N. Berdo.

Une nouvelle méthode d'anesthésie dans la bronchographie.

Communication de MM. Andrzej Biernacki et Juliusz Zabokrzycki.

La bronchographie par lipiodol demande l'anesthésie des voies respiratoires. On emploie généralement la cocaïne et ses dérivés solubles dans l'eau. Cependant l'anesthésie à la cocaïne provoque souvent des symptômes d'intoxication, voire même la mort au cours de la bronchographie.

Les auteurs ont employé, pour éviter ces complications, un dérivé de cocaïne, insoluble dans l'eau, savoir le buthylate d'acide paraaminobenzoïque, qui diffère insensiblement du cycloforme au point de vue chimique.

Une solution de ce dérivé, saturée dans de l'huile à 37^{0}, est un excellent anesthésique, chimiquement stable. Grâce à son insolubilité dans l'eau, ce produit ne pénètre pas dans la circulation générale et ne provoque pas de symptômes d'intoxication.

Les auteurs ont appliqué cet anesthésique sans aucune complication chez 26 malades.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie (Directeur: Prof. Dr. W. Orłowski) et du II-e Institut Radiologique de la même Université (Chef de service: Prof. agrégé Dr. A. Elektorowicz).

Les échanges hydrique, chlorique et protéique dans l'insuffisance circulatoire chronique.

Communication de M. Jan Roguski.

En étudiant les échanges hydriques dans l'insuffisance circulatoire chronique, l'auteur prend également en considération les échanges chloruriques qui y sont intimement liés, déterminant la teneur en chlore des éléments sanguins et la balance des échanges chloriques; il étudie les protéines du plasma sanguin, la réserve alcaline, la pression osmotique des colloïdes. Il recherche aussi l'influence sur ces éléments du traitement suivi et de l'administration d'une seule dose de digitale et celle de l'application d'inhalations d'oxygène et d'acide carbonique.

Il étudie en outre le comportement de la courbe de dissociation de l'oxygène du sang dans l'insuffisance circulatoire chronique. S'appuyant sur ses recherches, il aboutit aux conclusions suivantes:

1. L'insuffisance circulatoire chronique est caractérisée par:

a) un décalage de l'eau du plasma vers les globules du sang;

b) un abaissement de la teneur en albumines du plasma sanguin, parallèle à l'accroissement de la quantité de globulines;

c) une baisse de la courbe de fixation de l'oxygène par l'hémoglobine dans les fractions correspondant au segment pulmonaire;

2. Ces caractères se manifestent aussi sensiblement dans les cardiopathies compensées.

3. Il existe entre l'insuffisance circulatoire chronique, due à des cardiopathies valvulaires, et celle des malades sans affections orificielles, des différences s'exprimant par:

a) une faible réserve alcaline et un volume globulaire du sang légèrement augmenté dans les cardiopathies valvulaires;

b) une plus forte réserve alcaline et un plus grand volume globulaire chez les malades sans affections valvulaires, ce qui dépend de l'incorporation à ce groupe, de malades emphysémateux ou attéints de déformations rachidiennes;

c) à mesure de l'amélioration de la circulation, on constate au cours des cardiopathies valvulaires une augmentation de la réserve alcaline, tandis qu'on peut noter un abaissement chez les malades sans lésions orificielles.

4. L'oedème cardiaque, nettement hypochlorémique, est plutôt un oedème cellulaire, tandis que dans le brightisme l'eau s'accumule surtout dans le plasma.

5. Au cours de l'insuffisance circulatoire chronique, la rétention chlorurée peut être considérable.

6. La digitale est surtout un remède éliminatoire des chlorures (chlorurétique); cette action peut se manifester, même lorsque l'action diurétique fait défaut.

7. Une injection intraveineuse de préparation de digitale provoque un accroissement momentané de la réserve alcaline du plasma. Une cure prolongée de digitale dans l'insuffisance circulatoire chronique provoque, chez les malades avec une faible réserve alcaline, un accroissement de cette réserve.

8. L'inhalation d'oxygène, soit pur, soit additionné d'acide carbonique, provoque une légère diminution du volume globulaire.

9. La compression du bras provoque une très importante concentration du sang, au dépens d'une déshydratation du plasma, qui perd

en même temps le chlore et l'azote non-protéique dissous dans cette eau; celle-ci peut contenir des protéines.

Travaux de la II-ème Clinique Médicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

L'influence de l'ammoniaque sur le taux du sucre, de l'acide lactique et du cholestérol dans le sang.

Communication de MM. F. Goebel et J. Kurowski.

Les recherches portaient sur des chiens, auxquels on avait administré de petites doses d'ammoniaque par voie intraveineuse (25 à 150 mg. par chien). Les auteurs déterminèrent en même temps le niveau du cholestérol et de l'acide lactique, ainsi que la réserve alcaline. Il déterminaient ce niveau avant d'introduire l'ammoniaque, puis 5′, 15′, 30′, 1 h. et 3 h. après l'avoir injecté.

Il résulte de ces recherches que de faibles doses d'ammoniaque produisent:

1) une hyperglycémie caractéristique pour toutes les acidifications dans l'organisme;

2) une baisse du taux du cholestérol du sang;

3) une diminution de la réserve alcaline, accompagnant l'hyperglycémie et une baisse du taux du cholesterol;

4) une baisse du taux de l'acide lactique dans le sang.

Des phénomènes pareils ont lieu après l'administration de phosphate acide de sodium ou après de l'adrénaline.

La manière dont se comportent les éléments constitutifs du sang, étudiés par les auteurs, permet de conclure que l'ammoniaque exerce une action acidifiante dans l'organisme.

Institut de Pathologie Générale et Expérimentale de l'Université Joseph Piłsudski à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. F. Venulet.

Untersuchungen über den Cholinesterasegehalt der Tumoren.

Communication de M. Zygmunt Lelusz-Lachowicz.

Bis heute wurden noch keine Untersuchungen über den Azetylcholinstoffwechsel der Tumoren ausgeführt. Die vorliegenden Literaturangaben weisen auf eine bestimnte Rolle der Nervenelemente hin (insbesondere der Nervenzellen und der Nervenendigungen) auf die Azetylcholinbildung und die Azetylcholinzerstörung in den Geweben. Über die Beteiligung des Nervensystems an der Tumorgenese und dem Tumorwachstum gehen die Ansichten der Forscher auseinander.

Selbst das Vorkommen von Nervenfasern im Tumorgewebe ist zweifelhaft.

Der Verfasser stellte einen völligen Mangel an Azetylcholingehalt in transplantablen Mäuse- und Ratten-Sarkomen und gleichzeitig eine geringe Azetylcholinzerstörung in den gleichen Tumorgeweben sowie in einer Reihe von menschlichen Tumoren fest. Dieselben Gewebe wurden histologisch auf Vorkommen von Nerven geprüft. In keinem einzigen Fall konnte der Verfasser innerhalb des Tumorgewebes Nervenfasern nachweisen.

Im Anschluss an die Literaturangaben zieht der Verfasser den Schluss, dass das Tumorgewebe weder einen Azetylcholinstoffwechsel noch Nervenelemente enthält, die an diesem Stoffwechsel beteiligt sein könnten.

Institut für allgemeine Pathologie der Jagellonischen Universität in Kraków. Direktor: Prof. Dr. Jerzy Fegler.

Recherches sur l'activité phagocytaire des cellules de la moelle osseuse de l'homme.

Communication de M. Zdzisław Galinowski.

L'auteur a examiné la moelle osseuse sternale d'individus atteints de maladies infectieuses aigües (pleuropneumonie, septicémie, suppurations), ainsi que la moelle de personnes saines. L'examen été répété une ou deux fois dans chaque cas. En présence d'héparine en guise d'anticoagulant, l'auteur ajoutait à la moelle ponctionnée une émulsion de microbes (pneumocoques, colibacilles, staphylocoques), ou de la solution d'encre de Chine, puis il la gardait à l'étuve pendant 3 heures, en examinant toutes les 30—60 minutes le myélogramme, le nombre et l'aspect des phagocytes, ainsi que le nombre total d'éléments cellulaires (dans 1/3 de cas examinés).

Dans toutes les observations (y compris les cas de leucémies — 48 au total) l'infection provoquait au bout de trois heures une diminution du nombre de cellules. Le taux des normocytes tombait jusqu'à 18⁰/₀, celui des éléments nuclées jusqu'à 70⁰/₀. La réduction la plus considérable portait sur les neutrophiles bâtonnés, la plus faible sur les lymphocytes et les normoblastes, et — dans le groupe des granulocytes — sur les promyélocytes neutrophiles.

La phagocytose commençait aussitôt que les microbes étaient mêlés au sang, et atteignait le point culminant au bout de 1 à 2 heures. L'absorption d'encre de Chine était moins accentuée. En présence de pneumocoques les phagocytes étaient moins nombreux qu'en

présence de colibacilles et de staphylocoques; par contre le nombre moyen de germes englobés par une seule cellule était plus considérable. La phagocytose était la plus énergique chez les neutrophiles mûrs, moins prononcée chez les métamyélocytes; les promyélocytes étaient les moins doués de cette faculté dont ils étaient d'ailleurs tout à fait dépourvue dans le sang leucémique. Les éléments éosinophiles absorbaient rapidement les colibacilles, moins avidement les pneumocoques et l'encre de Chine. Les myéloblastes et les basophiles ne se distinguaient pas par un pouvoir phagocytaire.

Les éléments médullaires des individus gravement malades présentaient souvent un certain affaiblissement du pouvoir phagocytaire au moment culminant des processus inflammatoires. Pendant la convalescence l'intensité de la phagocytose augmentait, surtout en ce qui concerne la part des neutrophiles mûrs; la destruction cellulaire diminuait. Ces variations étaient sans doute attribuables aux fluctuations de la résistance et à la production d'éléments médullaires mieux formés, dès que la crise était surmontée.

La résistance aux agents nocifs des éléments jeunes produit une déviation à gauche du tableau des granulocytes dans le myélo- et l'hémogramme au cours de maladies infectieuses aigües. Peut-être bien grâce à cette propriété, l'organisme arrive à restituer vivement à point l'intensité de l'hémopoïese, gravement attaquée au début de toute infection aigüe.

Travaux de la I-re Clinique Médicale de l'Université Joseph Pilsudski à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Zdzisław Gorecki.

Nouvelles recherches sur les variations de la teneur en acétylcholine du système nerveux central des lapins, dans les états de forte excitation provoquée par de la strychnine et par la toxine du tétanos.

Communication de MM. Jerzy Fegler et Zygmunt Lelusz-Lachowicz.

Ces recherches sont en rapport avec les travaux de Gautrelet et collaborateurs, de O. Loewi, de Quastel et collab. ainsi que de Fegler et collab., ces chercheurs ayant constaté dans le tissu nerveux la présence d'une forme d'acétylcholine, liée en „complexe precursor" de Quastel. En se décomposant, ce complexe dégage de l'acétylcholine libre et active. Les investigations des auteurs se proposent d'analyser également les variations que présente la teneur en acéthylcholine du systeme nerveux central (s. n. c.) chez des lapins empoisonnés par de la strychnine et par la toxine du tétanos, variations observées

par Fegler et ses collaborateurs, qui ont noté une diminution de cette teneur après la strychnine et enregistré une augmentation du contenu d'acéthylcholine après la toxine du tétanos.

Dans cette série de recherches, les auteurs comparent le contenu d'acétylcholine libre et total dans le tronc cérebral et la moelle épinière des lapins empoisonnés par de la strychnine et la toxine du tétanos. Ils se servent de muscles de sangsue pour doser l'acétylcholine libre dans des extraits aqueux (t⁰ 0—3⁰) et l'acétylcholine totale dans des extraits préparés suivant Stedman et Stedman, ainsi que selon la méthode appliquée par O. Loewi et collaborateurs.

Les auteurs ont constaté que la strychnine provoque une diminution du contenu d'acétylcholine totale dans le s. n. c. des lapins, en produisant en même temps une augmentation relative du contenu d'acétylcholine libre. La toxine du tétanos fait augmenter le contenu total et produit en même temps une diminution relative de la teneur en acétylcholine libre. Ces données constituent la base de l'hypothèse suivant laquelle, dans les états d'excitations, le métabolisme de l'acétylcholine dans le s. n. c. se caractérise par un équilibre entre la décomposition du dit complexe „precursor" libérant la forme active de l'acetylcholine et la régénération de ce „complex". Cet équilibre se manifeste dans les expériences des auteurs, dans lesquelles ils procèdent à l'excitation réflexe de la moëlle épinière chez les lapins, en irritant les bouts centrales des nn. sciatiques. Ces expériences donnent un résultat négatif; en effet la teneur de la moëlle épinière on acétylcholine ne varie pas après l'excitation, même si elle dure plus d'une heure.

Les états d'excitation centrale, provoqués par la strychnine et la toxine du tétanos, créent dans l'organisme des conditions à la suite desquelles l'équilibre entre la décomposition et la reconstitution du „complexe" acétylcholinique est troublé. L'asphyxie, se manifestant à un plus fort degré dans le tétanos après l'intoxication par de la strychnine que dans le tétanos provoqué par la toxine était une de ces conditions que les auteurs ont analysée. En ventilant les poumons avec de l'oxygène, on réussit à maintenir l'équilibre en question chez les lapins intoxiqués avec de la strychnine. Dans ces conditions, la strychnine n'entraîne pas de diminution de la teneur du s. n. c. en acéthylcholine ou bien elle la diminue à un plus faible degré, comme c'est p. ex. le cas chez les lapins dont les poumons n'ont pas été ventilés.

Les auteurs ont constaté en outre que, introduite avant la strychnine, l'ésérine empêche également une diminution de la teneur du s. n. c. en acéthylcholine, après un empoisonnement par de la strychnine.

Dans une autre série d'expérience, ils ont établi que la diminution du contenu d'acétylcholine après les spasmes déclanchés par de la strychnine, est compensée après peu de temps. Au fur et à mesure que le processus de l'empoisonnement se développe sous l'action de la toxine du tétanos, la teneur en acéthylcholine du système nerveux central augmente progressivement.

Institut de Pathologie Générale et Expérimentale de l'Université de Cracovie. Directeur: Prof. dr. J. Fegler.

MM. les Membres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 17, rue Sławkowska. Académie Pol. des Sc. et des Lettres).



IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.